

## Costes económicos de la artritis reumatoide de corta evolución

Jesús Alberto García Vadillo, Santos Castañeda Sanz, Ángel Luis Carrasco Prieto\*  
y Antonio Jimeno Carruez\*\*

*Servicio de Reumatología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. \*Delegación Territorial del INSALUD en Castilla y León. \*\*Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Objetivo:** Determinar los costes de la artritis reumatoide (AR) durante los primeros años de la enfermedad.

**Material y métodos:** Como parte de un estudio observacional sobre la calidad asistencial en el tratamiento de la AR, se estimaron los costes directos, indirectos e intangibles en una cohorte de 85 pacientes con AR (de menos de 5 años de evolución) controlados de forma periódica desde el inicio de la enfermedad por nuestro servicio de reumatología. El tiempo medio de evolución de la enfermedad fue de  $862 \pm 578$  días y la valoración de los costes se realizó en el momento del diagnóstico y al finalizar el estudio en pesetas del año 1997.

**Resultados:** La edad media de los enfermos fue de  $54,5 \pm 15$  años, el 76% eran mujeres y el 77,6% de las pacientes con AR eran seropositivas. En el momento del diagnóstico, los costes indirectos alcanzan el 67% de los costes debido, fundamentalmente, a la incapacidad laboral temporal en 11 pacientes (26% de la población activa). Los costes directos asistenciales del diagnóstico son de  $41.785 \pm 105.701$  pesetas por paciente.

Durante el seguimiento los costes indirectos son también superiores a los directos y suponen el 61,5% de los costes totales. Los costes directos son el 38,5% (el 19,7% asistenciales, el 15,3% de medicación y el 3,5% otros costes directos). El 18,8% de los pacientes que requieren ingreso consumen el 77% de costes asistenciales. Los gastroprotectores ocasionan el 32,1% del gasto farmacéutico.

**Conclusiones:** En nuestro medio, hemos observado el momento del diagnóstico y durante los primeros años de evolución de la AR unos elevados costes indirectos motivados por la incapacidad laboral

producida por la enfermedad. Los pacientes que precisan ingreso hospitalario consumen la mayor parte de los costes asistenciales. La evaluación de los costes económicos es de máximo interés en los procesos reumatológicos crónicos para los reumatólogos y gestores, pues permite extraer conclusiones para la toma de decisiones clínicas generadoras de mejores niveles de calidad asistencial y efectividad

**Palabras clave:** Artritis reumatoide. Costes económicos.

### The economic costs of rheumatoid arthritis of short evolution

**Objective:** To evaluate the costs of rheumatoid arthritis (RA) during the first years of the disease.

**Material and methods:** We carried out an observational study about the quality of health care management in RA in a cohort of 85 patients with RA of less than 5 years duration, followed up in our Unit since the onset of the disease. Direct, indirect and intangible costs were analyzed. The mean disease duration was  $862 \pm 578$  days. Economic costs were calculated both at diagnosis and at the end of study using the Spanish currency (pesetas of 1997).

**Results:** The patients mean age was  $54.5 \pm 15$  years, 76% were women and 77.6% seropositive. Indirect costs at diagnosis accounted for 67% of the total costs due mainly to the temporary work disability of 11 patients (26% of working population). Direct costs derived from diagnostic procedures were  $41,785 \pm 105,701$  pesetas per patient. During the followed-up, indirect costs exceeded direct costs and accounted for 61.5 % of the total costs, while direct costs accounted for 38.5% (19.7% health care services, 15.3% drugs and others 3.5%). Sixteen patients (18.8%) required hospitalization, that produced 77% of the total medical costs. Thirty two per cent of the pharmaceutical expenses were attributable to gastroprotective drugs.

**Conclusions:** In our area, we have observed high indirect costs at diagnosis and during the first years

Correspondencia: Dr. J.A. García Vadillo.  
Servicio de Reumatología.  
Hospital Universitario de La Princesa.  
Diego de León, 62. 28006 Madrid.

Manuscrito recibido el 14-4-2000 y aceptado el 7-9-2000.

Rev Esp Reumatol 2001; 28: 9-11

of rheumatoid arthritis due to the related work disability. Patients who require hospitalization account for the majority of health care costs. The evaluation of economic costs in chronic rheumatic diseases is a topic of the maximum interest for both rheumatologists and health care directors in order to make clinical decisions which improve quality management and effectiveness.

**Key words:** Rheumatoid arthritis. Economic costs.

## Introducción

Las enfermedades reumáticas constituyen un importante problema social por su elevada prevalencia y por los enormes recursos humanos y económicos que consumen<sup>1</sup>. El impacto socioeconómico de las enfermedades reumáticas durante 1980 en los Estados Unidos supuso el 1% del producto nacional bruto, el 5% de los ingresos hospitalarios, el 10% de las pruebas complementarias hospitalarias y el 9% de todas las visitas médicas<sup>2</sup>. El coste de las enfermedades reumáticas se ha incrementado en los últimos años y en los Estados Unidos en 1992 alcanzó el 2,5% del producto nacional bruto<sup>3</sup>. En Canadá el coste de las enfermedades musculoesqueléticas en 1986 fue el 2% del producto nacional bruto y el 11,6% del total de los gastos sanitarios, una cantidad más elevada que los gastos del cáncer<sup>4</sup>.

La artrosis, por su elevada prevalencia, es la enfermedad reumática que produce mayor carga económica seguida de la artritis reumatoide (AR)<sup>5</sup>. Se estima que la AR consume el 30% de los gastos hospitalarios ocasionados por todos los procesos musculoesqueléticos<sup>6</sup> y que los pacientes con AR tienen el triple de costes de atención médica, el doble de tasa de hospitalización y cuatro veces más de visitas médicas que los controles apareados<sup>2</sup>. La mayoría de los pacientes con AR están en tratamiento con fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad que pueden ocasionar efectos tóxicos y exigen controles analíticos periódicos. Estas medicaciones son poco caras pero los costes de la monitorización y de los efectos adversos son muy superiores al coste de la propia medicación<sup>7</sup>.

Además de los costes médicos directos, la AR ocasiona con frecuencia incapacidades que producen unos costes superiores al gasto médico<sup>8-10</sup>. En España conocemos muy pocos datos sobre las repercusiones económicas de las enfermedades reumáticas; las artropatías inflamatorias<sup>11</sup> constituyen la tercera causa de incapacidad reumática temporal. En nuestro medio, la AR es causante del 0,7% de las invalideces permanentes totales, del 1,7% de las incapacidades absolutas para todo tipo de profesiones y del 4,9% de las grandes invalideces<sup>12</sup>.

Este estudio forma parte de un amplio estudio de calidad asistencial en el tratamiento de la AR de corta evolución<sup>13</sup> y en él se han estimado los costes directos, indirectos e intangibles del diagnóstico y durante los primeros años de la enfermedad.

## Material y método

### Pacientes

El estudio se realizó en el año 1997 y en él se incluyó a los 110 pacientes que presentaban AR de menos de 5 años de evolución, controlados desde el inicio y de forma periódica por el Servicio de Reumatología del Hospital de La Princesa de Madrid. Se excluyó a los enfermos que presentaban asociadas otras enfermedades del tejido conectivo, excepto síndrome de Sjögren asociado a AR. También se excluyó a los pacientes que acudieron por primera vez a nuestra consulta con más de un año de evolución, a los trasladados o controlados conjuntamente con otros servicios, a los incluidos en ensayos clínicos y a los diagnosticados a partir del 1 de octubre de 1997 debido al corto período de seguimiento. Las causas y el número de pacientes que fueron excluidos fueron: síndromes de superposición (3), poliartritis psoriásica (1), poliartritis virales (2), tiempo de evolución superior a un año (3), traslados a otras unidades (4), pérdidas en el seguimiento (1) e inclusión en ensayos clínicos (11). El número total de pacientes estudiados fue de 85 enfermos, mayores de 16 años, con AR de menos de 5 años de evolución, controlados de forma periódica en nuestra unidad. El diagnóstico de AR era definido por la presencia de 4 o más de los criterios revisados de clasificación del American College of Rheumatology<sup>14</sup>.

La edad media de los enfermos fue de  $54,6 \pm 15$  años ( $r = 26-88$  años) y el porcentaje de mujeres fue del 76%. El 77,6% de las AR eran seropositivas para el factor reumatoide tipo IgM con títulos superiores a 20 U/l y el 21,2% presentaban anticuerpos antinucleares (ANA) a título igual o superior a 1:40. El tiempo medio de seguimiento de los pacientes fue de  $862 \pm 578$  días ( $r = 90-2187$  días) y el 95,3% de los enfermos fueron tratados con fármacos antirreumáticos de acción lenta.

### Recogida de datos

Los datos se han obtenido a partir de la información suministrada por la historia clínica de cada paciente y una encuesta de costes de 56 ítems. Los datos hasta el 31 de diciembre de 1996 se han recogido de forma retrospectiva a partir de la historia clínica y fueron complementados mediante la encuesta económica. Desde el 1 de enero de 1997 hasta el 31 de diciembre de 1997 la información se obtuvo prospectivamente en las revisiones ordina-

rias de los pacientes cumplimentando la hoja de costes. En el estudio de costes se valoraron los costes directos, indirectos e intangibles generados por la AR. Para su cálculo se utilizó el método de costes reales estimados en pesetas del año 1997, tanto en el momento del diagnóstico como durante el seguimiento. Se consideraron como "costes en el momento del diagnóstico" los gastos ocasionados por la enfermedad desde sus primeros síntomas hasta la emisión por nuestro servicio del informe diagnóstico de artritis reumatoide.

#### *Costes directos*

Los costes directos incluyen los gastos asistenciales de los pacientes en consultas externas e ingresos, los costes de las pruebas complementarias, el coste farmacéutico, así como el de los tratamientos quirúrgicos recibidos para el tratamiento de su AR. No se incluyeron los costes originados en las unidades de medicina familiar y comunitaria, ni los ocasionados por otras enfermedades acompañantes no relacionadas con la AR. Los costes directos incluyen los siguientes apartados: costes asistenciales, farmacéuticos y otros costes directos.

Los costes asistenciales se estimaron por unidad ponderada de actividad (UPA) mediante el cociente de los costes generados en cada "centro de coste" en concepto de costes directos más costes estructurales más costes repercutidos, dividido por el número de unidades de actividad producidas en ese centro.

Los costes de medicación se calcularon según los precios de venta al público de los diferentes medicamentos administrados en pesetas del año 1997. Incluye los gastos de los medicamentos suministrados para el tratamiento de la AR y/o de sus complicaciones y de los fármacos empleados para prevenir los efectos secundarios de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la AR (gastroprotectores, folínico, prevención de la osteoporosis por glucocorticoides).

Otros costes directos incluyen diferentes costes sociales que produce la enfermedad y consta de los siguientes subapartados: costes de transporte, costes de aparatos ortopédicos y costes de medicinas alternativas. En costes de transporte se incluyen los gastos ocasionados por los desplazamientos producidos por la enfermedad en transportes públicos no colectivos, como taxis y/o ambulancias. Se estimó una cantidad de 1.000 pesetas por viaje en taxi y de 5.000 pesetas en ambulancia para desplazamientos dentro de la ciudad, y de 2.000 pesetas en taxi y 10.000 en ambulancia para los desplazamientos a otras zonas de la comunidad. Los costes de aparatos ortopédicos comprenden los gastos de las prótesis empleadas en el tratamiento de la enfermedad (bastones, plantillas, férulas, etc.) y se calcularon según el baremo de la delegación del Insa-

lud de la Comunidad de Madrid. Los costes de medicinas alternativas incluyen los costes de otras medidas abonadas por los pacientes para el tratamiento de su enfermedad, como balneoterapia, acupuntura, medicina física privada, medicamentos naturales y curanderos. No se incluyeron los gastos de consultas médicas privadas.

#### *Costes indirectos*

Costes indirectos son los costes derivados de la pérdida de los ingresos ocasionados por la incapacidad laboral y de los costes no médicos relacionados con la morbilidad de la enfermedad como las ayudas domiciliarias para realizar los trabajos cotidianos. Se estimaron en pesetas del año 1997, de acuerdo con los datos suministrados por los pacientes en las revisiones periódicas donde se recogieron datos sobre la actividad laboral, ingresos laborales, períodos de incapacidad laboral, horas semanales que requieren ayuda domiciliaria y costes de esta asistencia. Incluye los siguientes conceptos: costes de la pérdida de la capacidad laboral y costes de las ayudas domiciliarias. No se incluyeron los costes de las pensiones de la discapacidad.

Los costes de la pérdida de la capacidad laboral incluyen los sueldos brutos perdidos por bajas laborales o disminución de la jornada laboral ocasionados por la enfermedad y los gastos de la Seguridad Social durante dichos períodos. Los costes laborales de la incapacidad se han calculado de acuerdo con la naturaleza del empleo en el momento del inicio de la AR. Los pacientes que en el momento inicial de su enfermedad estaban jubilados o desempleados y a las amas de casa no se les atribuyó ninguna cantidad por este concepto.

Los costes de las ayudas domiciliarias se estimaron según los costes de los sueldos brutos y Seguridad Social de las personas contratadas para ayudar o realizar el trabajo cotidiano de los enfermos o a su cuidado.

#### *Costes intangibles*

Son los derivados por el deterioro en la calidad de vida producido por las limitaciones funcionales y emocionales que la AR produce tanto al enfermo como a su unidad familiar. Aunque su evaluación económica es imposible, se valoró mediante encuesta las alteraciones en las relaciones sociales, de pareja y la presencia de depresión, que fue definida por la toma de medicamentos antidepresivos en relación con la enfermedad.

#### *Método estadístico*

El análisis descriptivo de los datos se realizó para las variables cuantitativas calculando media, desviación estándar, mediana, mínimo y máximo. Para las

**TABLA 1. Costes económicos en el momento del diagnóstico**

	Número	Total (pesetas)	Coste (%)	Media ± DE
Costes directos				
Totales	85	3.551.689	33	41.785 ± 105.701
Ambulatorio	79	2.194.689		17.177 ± 10.815
Ingresados	6	1.357.000		365.782 ± 224.363
Costes indirectos				
Totales	16	7.281.051	67	455.066 ± 662.793
Incapacidad laboral	11	5.481.051		498.277 ± 579.062
Ayuda laboral	6	1.800.000		360.000 ± 356.861
Costes totales	85	10.832.741	100	127.444 ± 400.961

variables cualitativas se calcularon las proporciones de aparición de cada una de las categorías. El estudio de la relación entre las variables cualitativas se realizó utilizando el test de la  $\chi^2$  o el test de Fischer cuando la aplicación de la  $\chi^2$  era crítica. En cualquier caso se utilizó la *odds ratio* como medida de asociación cuando era necesario.

La comparación de las medias de las variables cuantitativas se realizó con el test de la t de Student si existían sólo dos submuestras y mediante análisis de la variancia si eran más de dos. En la comparación de subgrupos de variables cuantitativas se emplearon tests no paramétricos (Mann-Whitney y Kruskal-Wallis) cuando las condiciones de aplicación de los tests correspondientes no se verificaban. La relación entre variables cuantitativas se estudió mediante el cálculo del estadístico r de Pearson.

En todos los casos se rechazaron las hipótesis nulas cuya compatibilidad con los datos experimentales tenía un valor de probabilidad menor de 0,05. Todos los análisis de datos se realizaron en la Unidad de Epidemiología Clínica del Hospital de La Princesa con la ayuda del programa SPSS versión 6.04 (SPSS, Inc. Chicago, EE.UU.).

## Resultados

La evaluación económica se realizó en el momento del diagnóstico y al finalizar el seguimiento evolutivo en pesetas del 1997.

### Costes en el momento del diagnóstico

Los costes totales en el momento del diagnóstico se representan en la tabla 1 y suponen una media de 127.444 ± 400.961 pesetas por paciente.

Los costes directos asistenciales medios del diagnóstico fueron 41.785 ± 105.701 pesetas por paciente. En los 79 pacientes diagnosticados de forma ambulatoria los costes medios fueron 17.177 ± 10.815 pesetas. En los 6 pacientes que se diagnosticaron con ingreso hospitalario los costes medios se incrementaron a 365.782 ± 224.363 pesetas por enfermo.

**TABLA 2. Costes totales de los 85 pacientes durante el seguimiento (862 ± 578 días)**

	Pesetas	Porcentaje	Paciente/año
Costes directos (n = 85 pacientes)			
Costes de asistencia médica	19.225.968	19,7	95.776
Costes medicación	14.892.447	15,3	74.188
Otros costes directos	3.399.250	3,5	16.934
Costes directos totales	37.517.665	38,5	186.897
Costes indirectos (n = 23 pacientes)			
Incapacidad laboral	49.498.464	50,8	246.580
Asistencia domiciliaria	10.410.034	10,7	51.858
Costes indirectos totales	59.908.498	61,5	298.439
Costes totales	97.426.163	100	485.336

Los costes indirectos de los pacientes en el momento del diagnóstico duplicaban los costes directos. Al acudir por primera vez a la consulta de reumatología, 11 pacientes tenían concedida la incapacidad laboral temporal por su enfermedad reumática y llevaban un total de 994 días de baja laboral. Además, seis (uno de ellos con incapacidad temporal) habían contratado personal que le ayudara a realizar sus actividades durante un total de 885 días.

No hemos encontrado diferencias significativas entre los costes en el momento del diagnóstico en relación con la edad, sexo y subgrupos de enfermedad. Se observó una tendencia a mayor coste en los estados funcionales más graves del ACR pero las diferencias no alcanzaron significación estadística.

### Costes del seguimiento evolutivo

Los costes del seguimiento de los enfermos se representan en la tabla 2. Los costes totales por paciente y año suponen una media 485.336 ± 694.276 pesetas. Los costes directos suponen el 38,5% de los costes totales y los indirectos el 61,5%. Los costes directos más elevados están originados por los costes asistenciales. Los pacientes ocasionaron unos costes asistenciales medios de 95.776 ± 184.705 pesetas por paciente y año. Los gastos asis-

**TABLA 3. Costes de la atención sanitaria diaria según los estados funcionales del ACR**

	Media (pesetas /día)	Mediana (pesetas /día)	Mínimo (pesetas /día)	Máximo (pesetas /día)
Estado funcional I	149	88	24	1.348
Estado funcional II	333	135	23	2.635
Estado funcional III	748	476	237	2.107

p: 0,0004, test Kruskal-Wallis.

**TABLA 4. Costes de la medicación administrada durante el seguimiento**

	Pesetas	Porcentaje
Analgésicos	119.024	0,81
AINE	2.965.613	20,1
Gastroprotectores	4.767.675	32,1
GC	2.783.485	18,3
Protección OP	334.877	2,1
FARAL	3.187.467	21,6
Ácido fólico	321.750	2,2
Infiltraciones	412.556	2,8

AINE: antiinflamatorios no esteroides; protección OP: protectores de osteoporosis; FARAL: fármacos antirreumáticos de acción lenta; GC: glucocorticoides.

tenciales medios de los 16 pacientes que precisaron ingreso hospitalario fueron de 287.086 ± 219.845 pesetas por paciente y año, mientras que los que no requirieron ingreso hospitalario fueron de 33.579 ± 29.027 pesetas.

Existe una diferencia significativa en los costes asistenciales en los pacientes con diferentes estados funcionales. Los enfermos en estado funcional III ocasionaron unos gastos de atención sanitaria cinco veces superiores a los que se encuentran en estado I (tabla 3). También hemos observado una diferencia significativa ( $p < 0,001$ ) de los costes asistenciales en relación con la efectividad del tratamiento. Los pacientes con mejoría marcada (remisiones más mejoría del 40%) ocasionan unos gastos de 98 ± 62 pesetas/día frente a las 386 ± 561 pesetas/día que producen los pacientes sin respuesta satisfactoria al tratamiento.

Los costes de la medicación administrada para el tratamiento de la AR y de la prevención de los efectos secundarios de dicha medicación suponen el 15,3% del total, con unos costes medios en medicamentos por enfermo y día de 203,4 pesetas. El desglose de los diferentes medicamentos administrados indica que el mayor gasto en el apartado de medicamentos es en gastroprotectores y el menor en analgésicos no antiinflamatorios como se muestra en la tabla 4.

En otros costes directos se incluyen los gastos ocasionados por transporte, aparatos ortopédicos y medicinas alternativas que suponen un 3,5% del total. Diecinueve pacientes precisaron un total de 442

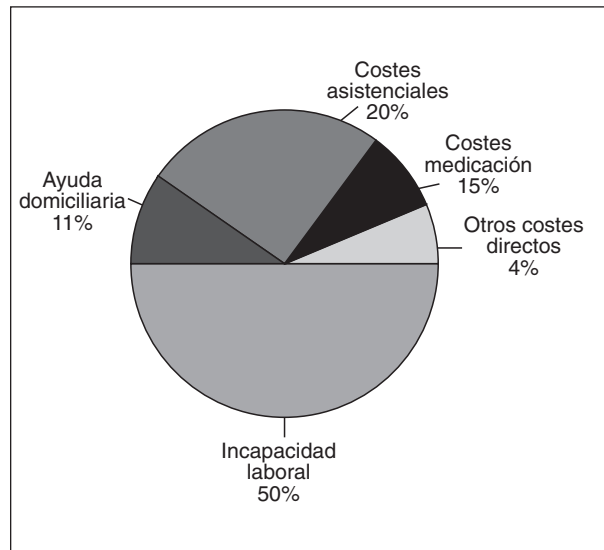


Figura 1. Distribución de los costes totales durante la evolución.

viajes en taxi y 5 enfermos 20 desplazamientos en ambulancia. El 20% de los pacientes precisaron aparatos ortopédicos (17 bastones ingleses, 7 pares de plantillas, 4 férulas de antebrazo y un corsé lumbar) y un enfermo acondicionar su domicilio. El 20% de los pacientes reconocía que había utilizado diferentes medicinas alternativas que le había ocasionado unos gastos medios de 124.764 ± 168.742 pesetas por paciente.

Los costes indirectos totales durante el seguimiento de los enfermos suponen el 61,5% de los gastos totales tal como se representa en la figura 1. La mayor parte de los costes indirectos está motivada por los gastos ocasionados por los 17 pacientes que permanecieron de baja laboral un total de 11.287 días (663 ± 561 días). En la tabla 5 se indican las principales características de los enfermos con incapacidad laboral. Además, un enfermo había contratado a una persona para que le ayudara a realizar su actividad profesional y 8 pacientes a personal para realizar sus tareas domésticas. El total de días que los pacientes precisaron ayuda domiciliaria fue de 5.145 días (571 ± 458 días).

#### Costes intangibles

Un total de 21 enfermos precisaron antidepresivos por presentar síntomas depresivos que atribuyeron principalmente a su enfermedad y 19 presentaron problemas que limitaron sus relaciones sociales. Tres pacientes manifestaron que la enfermedad les ocasionó problemas en sus relaciones de pareja aunque en ningún caso existió divorcio o separación. No hemos encontrado relaciones significativas de la depresión con los estados funcionales del ACR ni con las puntuaciones del HAQ.



**TABLA 5. Principales características de los enfermos con incapacidad laboral**

Edad* (años)	Sexo	Profesión	Días de incapacidad	Salario diario (pesetas)**	Tipos de incapacidad
27	M	4	25	7.600	IT
30	V	2	300	2.083	IT
39	M	2	730	4.932	Tramitación IP
50	M	3	1.886	5.000	IP
57	M	4	1.459	2.000	IP
27	M	2	426	2.500	IT
36	M	2	1.006	2.333	IP
60	M	2	659	5.000	Tramitación IP
60	M	2	1.005	4.000	IP
59	M	2	993	4.666	IP
41	V	2	300	6.000	IT
63	M	2	547	5.000	IP
58	V	2	1.468	6.666	IP
40	V	4	80	15.625	IT
47	M	3	210	4.333	IT
58	V	2	103	4.326	IT
57	V	3	90	4.954	IT
Total			11.287		

\*Edad media: 47,6 años. \*\*Salario medio: 5.119 ptas. M: mujer; V: varón. Profesión: 2: profesiones que requieren actividad física; 3: profesiones sedentarias; 4: profesiones liberales. Tipos de incapacidad: IT: incapacidad temporal; IP: invalidez permanente.

## Discusión

En España existen muy pocos estudios que valoren los aspectos económicos de la AR<sup>15,16</sup>. Por eso es importante conocer datos sobre el impacto socio-económico que origina la enfermedad en nuestro ámbito, para que gestores y los propios reumatólogos puedan saber adónde dirigir los esfuerzos asistenciales con objeto de conseguir el máximo beneficio social. Nuestro trabajo permite estimar los costes totales de la AR en el diagnóstico y durante los primeros años de la enfermedad al evaluar los costes reales directos, indirectos e intangibles.

Al analizar los costes en el momento del diagnóstico, en nuestra serie llama la atención que los costes indirectos sean muy superiores a los costes que ocasiona el diagnóstico de la enfermedad. Esto se debe fundamentalmente a que el 26% de la población activa con AR que acude por primera vez a reumatología se encuentra en situación de incapacidad laboral. Esta importancia se realza cuando tenemos en cuenta que de los 11 pacientes que acuden con baja laboral solamente uno de ellos reinicia su actividad profesional, ya que, al igual que ocurre en otros estudios, nuestros enfermos con AR y en período de baja laboral rara vez se incorporan al trabajo<sup>17,18</sup>. Por este motivo es muy importante concienciar a los médicos de atención primaria de la importancia de remitir de forma temprana a los enfermos con poliartritis y poner en funcionamiento medidas que permitan atender de forma rápida estos procesos, en especial en las personas activas, para disminuir este alto porcentaje de incapacidades laborales.

Los costes directos asistenciales medios del diagnóstico por paciente fueron de 41.785 pesetas. Existe una marcada diferencia entre los costes asistenciales del diagnóstico entre los pacientes atendidos de forma ambulatoria o ingresados. En nuestra serie, los enfermos ingresados ocasionan unos costes medios diagnósticos por paciente 21 veces más elevados que los ambulatorios. Este marcado incremento se debe al elevado coste de la estancia hospitalaria (40.449 pesetas/día en nuestro caso), por lo que es necesario evitar el ingreso para el diagnóstico excepto en aquellos enfermos con manifestaciones sistémicas que lo justifiquen.

Durante los primeros años de la enfermedad los costes totales promedio ocasionados por la AR por paciente y año en nuestro estudio son de 485.336 pesetas, y existe una gran diferencia entre los pacientes con incapacidad laboral y los que no la tienen. Esto ocurre porque durante el seguimiento los costes indirectos son muy superiores a los directos y suponen casi el doble que estos últimos. Es habitual en las series de AR, que incluyen a pacientes en edad laboral activa, que los costes indirectos sean superiores a los directos y así ocurre en la mayoría de los trabajos en una proporción de 2-4 a 1<sup>8-10</sup>.

Los costes directos de la asistencia sanitaria suponen el 19,7% de los costes totales durante el seguimiento. En nuestro estudio, los enfermos que precisan alguna vez ingreso en el hospital ocasionan un promedio de gastos asistenciales ocho veces más elevados que los controlados siempre de forma ambulatoria. Concretamente, el 19% de los pacientes que requirieron ingreso consumieron el 77% de los costes asistenciales. En otros países de nuestro entorno, como en el Reino Unido, la situación es similar y entre el 56 y el 70% de los gastos asistenciales de la AR son originados por los enfermos ingresados<sup>19-21</sup>. Esto está originado por el elevado coste de la estancia hospitalaria y, aunque es difícil comparar los costes en diferentes países y años, los costes de nuestra estancia hospitalaria (de 40.449 pesetas) son superiores a los de la estancia reumatológica de la Fundación Jiménez Díaz<sup>15</sup> en 1990 (27.497 pesetas/día) e inferiores a los de los Estados Unidos<sup>22</sup> en 1982 y a los de Inglaterra<sup>23</sup> en 1998. Es necesario, por tanto, evitar los ingresos no justificados, en especial por brotes articulares que pueden ser controlados de forma ambulatoria en consultas monográficas y/o en hospitales de día. En diferentes estudios en pacientes con brotes articulares no se ha demostrado mejor evolución en los pacientes ingresados respecto a los tratados de forma externa, con una reducción de los costes del 40%<sup>19,24</sup>.

Como en otros estudios hemos observado una disminución de los gastos asistenciales en los enfermos en remisión y con mejor estado funcional<sup>6</sup>. Nuestros enfermos con mejoría marcada (remisión

más mejoría del 40%) ocasionan unos gastos asistenciales cuatro veces menores que el resto y los enfermos en estado funcional III, cinco veces mayores que los que están en estado funcional I.

Los costes de la medicación fueron el 15,3% de los costes totales y ocasionaron un gasto de 203 pesetas por enfermo y día. Esta escasa cantidad está motivada porque en nuestro estudio los costes de la medicación se han calculado según los precios de mercado sin incluir los gastos que ocasionan los efectos adversos y la monitorización analítica para descartar efectos secundarios. La mayor partida del gasto en medicamentos se produce por los gastroprotectores, que ocasionaron el 32,1% del gasto farmacéutico, de aquí la importancia de realizar una correcta gastroprotección.

El 20% de nuestros enfermos reconoce que utiliza medicinas alternativas y complementarias que suponen unos gastos añadidos. Es frecuente que los pacientes con enfermedades reumatológicas crónicas utilicen estas medicinas alternativas como si fueran terapias suplementarias al tratamiento convencional por razones complejas y no del todo conocidas<sup>25</sup>.

La artritis reumatoide, en ocasiones, produce limitaciones y cambios en el estilo de vida que alteran las relaciones matrimoniales, familiares y sociales, originando unos costes intangibles de imposible valoración económica. En nuestro estudio el 22,3% de los pacientes refería que la enfermedad les había ocasionado alteraciones importantes en sus relaciones sociales y al 0,3% en sus relaciones de pareja, sin llegar a la ruptura o separación. Estos porcentajes son inferiores a los que se han observado en los Estados Unidos debido probablemente a las marcadas diferencias sociales y culturales<sup>26</sup>.

La definición de depresión en los estudios epidemiológicos es heterogénea y se utilizan diferentes escalas de evaluación. En este estudio, la depresión se definió como la toma de antidepresivos por la AR, y estaba presente en el 24,7% de los enfermos. Esta tasa es más alta que en la población normal, pero similar a la que ocurre en otros procesos crónicos<sup>27</sup> y en otras series de pacientes con AR<sup>27</sup>. Un estudio en población española mayor de 15 años demostró una prevalencia de depresión del 3,1% en varones y del 10,7% en mujeres<sup>28</sup>. En los pacientes con enfermedades crónicas este porcentaje se incrementa y alcanza al 10-20% de los enfermos<sup>29</sup>.

Al igual que en otros estudios no encontramos relación de la depresión con una mayor gravedad de la enfermedad<sup>30,31</sup>. Otros autores han encontrado relación entre la depresión y la intensidad del dolor y la severidad de la enfermedad en especial en los pacientes más jóvenes<sup>32,33</sup>.

Los costes estimados durante los primeros años de evolución de la AR son muy elevados y se acercan a las 500.000 pesetas por paciente y año. Estos costes son muy variables de unos pacientes a otros de-

pendiendo principalmente de los costes ocasionados por la pérdida de la capacidad laboral y de los costes asistenciales de los ingresos hospitalarios. En realidad, los costes económicos de la enfermedad son más elevados, ya que en nuestro trabajo no están incluidos los gastos producidos por otros procesos no relacionados con la AR, ni los ocasionados en atención primaria, y es bien conocido que los pacientes con AR tienen que acudir frecuentemente a medicina general para controles analíticos y dispensación de medicamentos. Tampoco hemos incluido otros costes sociales como incapacidades de las personas en edad no activa, gastos de transporte en medios públicos colectivos, tasación de la ayuda familiar, ni los costes de las pensiones de discapacidad. Recientemente Lajas et al han estimado el coste social medio anual de un paciente con AR en nuestro país en 1.190.026 pesetas<sup>16</sup>.

Es necesario que los reumatólogos nos acostumbremos a realizar valoraciones económicas de los principales procesos reumatológicos para conocer el impacto social de estas enfermedades<sup>34</sup>. Estos estudios económicos deben realizarse tanto en los ensayos clínicos aleatorizados con nuevos tratamientos como en los estudios observacionales. Las valoraciones económicas sobre estudios observacionales nos permiten obtener una información real sobre enfermedades crónicas sometidas a múltiples variables y tratamientos, y nos informan sobre los costes de los pacientes tratados de forma habitual en la clínica diaria<sup>35</sup>. Los estudios económicos realizados en ensayos clínicos nos permiten la valoración de coste-efectividad de los nuevos medicamentos, pero no son los vehículos más apropiados para las valoraciones económicas a largo plazo de los procesos crónicos por los controles exhaustivos que hipertrofian los costes y por el corto período de seguimiento<sup>36</sup>.

## Bibliografía

1. Tornero Molina J, Vidal Fuentes J. Impacto social y económico de las enfermedades reumáticas: La discapacidad laboral. *Rev Esp Reumatol* 1999; 26: 357-66.
2. Felts W, Yelin E. The economic impact of the rheumatic diseases in the United States. *J Rheumatol* 1989; 16: 867-84.
3. Yelin E, Callahan LF, for the National Arthritis Data Work Group. The economic cost and social and psychological impact of musculoskeletal conditions. *Arthritis Rheum* 1995; 38: 1351-62.
4. Badley ME. The economic burden of musculoskeletal disorders in Canada is similar to that for cancer, and may be higher. *J Rheumatol* 1995; 22: 204-6.
5. Markenson JA. Worldwide trends in the socioeconomic impact and long-term prognosis of rheumatoid arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1991; 21 (Supl 1): 4-12.
6. Jonsson B, Rehnberg C, Borgquist L, Larsson SE. Locomotion status and costs in destructive rheumatoid arthritis. A comprehensive study of 82 patients from a population of 13000. *Acta Orthop Scand* 1992; 63: 207-12.
7. Prashker MJ, Meenan RF. The total costs of drug therapy for rheumatoid arthritis. A model based on costs of drug, monitoring, and toxicity. *Arthritis Rheum* 1995; 38: 318-25.

8. Kavanaugh A, Heudebert G, Cush J, Jain R. Cost evaluation of novel therapeutics in rheumatoid arthritis (CENTRA): a decision analysis model. *Semin Arthritis Rheum* 1996; 25: 297-397.
9. Stone CE. The lifetime economic cost of rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1984; 11: 819-27.
10. Rothfuss J, Mau W, Zeidler H, Brenner MH. Socioeconomic evaluation of rheumatoid arthritis and osteoarthritis: A literature review. *Semin Arthritis Rheum* 1997; 26: 771-9.
11. Tornero Molina J, Atance Martínez JC, Grupeli BE, Vidal Fuentes J. Impacto socioeconómico de la incapacidad temporal de origen reumático en la provincia de Guadalajara. *Rev Esp Reumatol* 1998; 25: 340-5.
12. Tornero Molina J, Fernández Echevarría JA, Vidal Fuentes J. Repercusión socioeconómica de la invalidez permanente por enfermedad reumática en la provincia de Guadalajara. *Rev Esp Reumatol* 1998; 25: 346-51.
13. García Vadillo JA. Análisis de la calidad asistencial en el tratamiento de la Artritis Reumatoide. Tesis doctoral. Valladolid. Universidad de Valladolid, 1999.
14. Arnet FC, Edworthy SM, Bloch DA, McShane DJ, Fies JF, Cooper NS et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1988; 31: 315-24.
15. Guadalajara N. Análisis de costes en los hospitales. Valencia: M/C/Q/ Ediciones, 1994.
16. Lajas C, Sánchez C, Bellajdell B, Abasolo L, Fernández-Gutiérrez B, Morado IC et al. Costes anuales de una cohorte de pacientes diagnosticados de artritis reumatoide (AR) en un hospital de Madrid [resumen]. *Rev Esp Reumatol* 1991; 26: 157.
17. Lambert CM, Hurst NP, Forbes JF, Lochhead A, Macleod M, Nuki G. Is day care equivalent to inpatient care for active rheumatoid arthritis? Randomised controlled clinical and economic evaluation. *Br Med J* 1998; 316: 965-9.
18. Mau W, Bornmann M, Weber H. Prediction of permanent work disability in a follow-up study of early rheumatoid arthritis: results of a tree structured analysis using RECPAM. *Br J Rheumatol* 1996; 35: 652-9.
19. Lambert CM, Hurst NP. Health economics as an aspect of health outcome: Basic principles and application in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1995; 34: 774-80.
20. Bedi S, Crook PR, Dick WC, Griffiths ID, Platt P. Cost of providing a rheumatological service. *Br J Rheumatol* 1987; 26: 454-7.
21. Thould AK. Cost of health care: experience of one department of rheumatology. *Br Med J* 1985; 291: 957-9.
22. Jacobs J, Keyserling JA, Britton M, Morgan GJ Jr, Wilkenfeld J, Huchings HC. The total cost of care and the use of pharmaceutical in the management of rheumatoid arthritis: the medical program. *J Clin Epidemiol* 1988; 41: 215-23.
23. Worral P, Chaulk P, Freake D. The effects of clinical practice guidelines on patients outcomes in primary care: A systematic review. *Can Med Assoc J* 1997; 156: 1705-12.
24. Lambert CM, Hurst NP, Lochhead A, McGregor K, Hunter M, Forbes J. A pilot study of the economic cost and clinical outcome of day patient vs inpatient management of active rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1994; 33: 383-8.
25. Rao JK, Mihaliak K, Kroenke K, Bradley J, Tierney WM, Weinberger M. Use of complementary therapies for arthritis among patients of rheumatologists. *Ann Intern Med* 1999; 131: 409-16.
26. Bradley LA, Alberts KR. Psychological and behavioral approaches to pain management for patients with rheumatic disease. *Rheum Dis Clin North Am* 1999; 25: 215-32.
27. Pennix BW, Beekman AT, Ormel J, Kriegsman DM, Boeke AJ, Van-Eijk JT et al. Psychological status among elderly people with chronic disease: does type of disease play a part? *J Psychosom Res* 1996; 40: 521-34.
28. Creed F. Psychological disorders in rheumatoid arthritis: a growing consensus. *Ann Rheum Dis* 1990; 49: 808-12.
29. Rabasa B. Estudio sociológico, libro blanco: la depresión en España. Madrid: Gabinete de Estudios sociológicos Bernard Krief. Lab. Lederle (Cyanamid Ibérica, S.A.) 1983; 4: 30-1.
30. McFarlane AC, Brooks P. An analysis of the relationship between psychological morbidity and disease activity in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1988; 15: 926-31.
31. Blalock SJ, Devellis RF. Rheumatoid arthritis and depression. An overview. *Bull Rheum Dis* 1992; 41: 6-8.
32. Affleck G, Tennen H, Urrows S. Individual differences in the day-to-day experience of chronic pain: A prospective daily study of rheumatoid arthritis patients. *Health Psychol* 1991; 10: 419-26.
33. Taal E, Rasker JJ, Timmers C. Measures of physical function and emotional well being for young adults with arthritis. *J Rheumatol* 1997; 24: 994-7.
34. Raftery J. Economic evaluation: an introduction. *Br J Rheumatol* 1998; 316: 1013-4.
35. Maetzel A, Bombardier C. Give observational studies a chance: Better observational studies make better economic evaluations. *J Rheumatol* 1999; 26: 2298-9.
36. Drummond M, O'Brien B, for the Economics Workgroup. Economic analysis alongside clinical trials: Practical considerations. *J Rheumatol* 1995; 22: 1418-9.